

PROTEÇÃO JURÍDICA DO PATRIMÔNIO GENÉTICO

JOSÉ AUGUSTO DELGADO

Ministro do Superior Tribunal de Justiça

1. Introdução

A análise do ordenamento jurídico brasileiro sobre o tema em questão não poderá ser feita com relativo êxito sem que, inicialmente, busque-se estabelecer o conceito, no âmbito da Ciência do Direito, de patrimônio genético.

O vocábulo patrimônio figura no ambiente gramatical como um substantivo masculino, oriundo do latim *patrimonium*, recebendo a significação, para o que nos interessa, em termos gerais, de ser um conjunto de bens materiais ou morais, pertencentes a uma pessoa, instituição ou coletividade. Em termos de uma definição mais concreta, podemos afirmar ser uma universalidade formada por um conjunto de bens, direitos e obrigações de que é titular uma pessoa individual ou grupos sociais de várias modalidades.¹

No sentido jurídico, seja no âmbito do Direito Civil ou Comercial, seja no âmbito do Direito Público, tem-se entendido que patrimônio "integra o sentido de um complexo de direitos ou de relações jurídicas, apreciáveis em dinheiro ou com um valor econômico, em qualquer aspecto em que seja tido, isto é, como valor de troca, valor de uso ou como um interesse, de que possa resultar um fato econômico".²

¹ O DICIMAX — MICHAELIS PORTUGUÊS — NOVO DICIONÁRIO registra, no verbete patrimônio: "sm 1 Herança paterna. 2 Bens de família. 3 Bens necessários à ordenação e sustentação de um eclesiástico. 4 Quaisquer bens materiais ou morais, pertencentes a uma pessoa, instituição ou coletividade. 5 Reg (São Paulo) Povoação. P. nacional: departamento administrativo subordinado ao Ministério da Fazenda e onde se encontram cadastrados todos os bens do domínio da União ou próprios nacionais: bens imóveis, material bélico, terrenos e acrescidos de marinha e outros."

² De Plácido e Silva, in Vocabulário Jurídico, verbete patrimônio, p. 594, Ed. Forense.



Emprega-se, também, o referido termo, no campo da Ciência Jurídica, com a significação de uma universalidade de bens e direitos que, mesmo sem caráter econômico, foram adquiridos por via de fenômenos hereditários comuns e que necessita de proteção jurídica. Nesse sentido é empregada a expressão patrimônio patrimonial, patrimônio moral, patrimônio cultural, patrimônio jurídico, patrimônio da humanidade, patrimônio genético, etc.

Genético é um adjetivo surgido do grego *genetikos*, significando tudo aquilo que é próprio à geração, isto é, que se refere à genética. Este vocábulo (substantivo feminino) identifica “parte da biologia que estuda as leis de transmissão dos caracteres hereditários nos indivíduos e as propriedades das partículas que garantem essa transmissão”.³ A GENÉTICA é estudada em vários departamentos, conforme anuncia a Grande Enciclopédia Larousse Cultural, p. 2681, vol.11: “Genética formal, estudo da transmissão da informação hereditária dos pais e seus descendentes. Genética molecular, ramo da biologia que se dedica ao estudo da estrutura e do modo de expressão dos genes. (Com um impulso considerável, a genética molecular proporcionou o desenvolvimento de biotecnologias e de numerosas aplicações biomédicas) <GENOMA>. Genética somática, método de análise genética que evita a reprodução sexuada e se fundamenta no estudo de híbridos celulares em cultura, e cujas aplicações em genética humana permitem principalmente localizar os genes nos cromossomos.”⁴

³ Enciclopédia Larousse Cultural, Ed. Nova Cultura, vol. 11, p. 2681, verbete GENÉTICA.

⁴ A respeito da expressão genética, registre-se o que está anotado na Enciclopédia Larousse Cultural, no verbete respectivo: “ENCICL. A genética não é a ciência da reprodução, mas a da hereditariedade. Estudou inicialmente as leis que presidem, estatisticamente, a transmissão hereditária das particularidades individuais mais visíveis (leis de Mendel, 1865). Num segundo estágio, procurou e encontrou o suporte material dos caracteres hereditários (teoria cromossômica, T. H. Morgan). Num terceiro estágio, interessou-se pelas anomalias e mutações cromossômicas, por um lado com finalidades médicas (detecção e tratamento precoce das anomalias cromossômicas no feto humano ou no recém-nascido), e, por outro lado, buscando fornecer uma base racional aos fenômenos de inovação evolutiva, sem nenhum recurso a uma vontade transcendente



Estabelecidos os conceitos dos vocábulos acima registrados, há campo para se afirmar que patrimônio genético é o conjunto de todo “material de origem vegetal, animal, microbiana ou outra que contenha unidades funcionais de hereditariedade”.⁵

Esse patrimônio, na atualidade, no que tem relacionamento com os organismos geneticamente modificados, está dividido em vários

(genética das populações, Dobzhansky). Atualmente, a descoberta do código genético (Watson e Crick, 1953) e a análise fina das mediações enzimáticas, pelas quais as unidades genéticas (genes) governam a construção do indivíduo (Monod, Jacob e Lwoff), permitem a união da genética à embriologia. Em contrapartida, a causalidade das mutações permanece ainda amplamente aberta à pesquisa.

- Genética das populações. O primeiro resultado importante da genética das populações foi a descoberta, em 1908, feita por Hardy, matemático britânico, e Weinberg, biólogo alemão, da lei que tem seus nomes. Segundo essa lei, as frequências dos diversos genótipos estão ligadas aos dos genes, o que explica porque, de uma geração à outra, o equilíbrio se mantém. O traço mais marcante da genética das populações, de um quarto de século para cá, é, sem dúvida, o emprego crescente da matemática. As pesquisas demonstraram o extremo polimorfismo das populações para quase todos os tipos humanos e que não foi atingida a homogeneidade de estruturas genéticas à qual teoricamente se deveria chegar. O problema central da genética das populações continua a ser o da evolução do mundo vivo.

- Genética (Sociedade Brasileira de) [SBG], fundada em 5 de julho de 1955, com sede e foro na cidade de São Paulo. SE Objetivos: congrega todas as pessoas e instituições interessadas em propiciar maior progresso e difusão das diferentes especialidades da genética, representar a genética brasileira junto às instituições internacionais congêneres, com as quais deve manter intercâmbio extenso; contribuir para o progresso da genética e incrementar a formação de novos geneticistas, docentes e pesquisadores, orientar e supervisionar o exercício profissional no campo da genética, assessorar órgãos governamentais no credenciamento de unidades de genética para servirem de centros de treinamento científico e docente. A SBG possui, além da Diretoria Nacional, 13 Diretorias Regionais. Mantém a Revista Brasileira de Genética, de indexação internacional, com a publicação de quatro números por ano, cujos objetivos são os de publicar os resultados de pesquisas originais sobre genética e evolução nas áreas vegetal, animal e humana. Publica, também, livros de genética, sem fins lucrativos.

GENETICISTA s.m. e f. Especialista em genética.

GENÉTICO adj. (Do gr. *genetikos*, próprio à geração.) 1. Que se refere à geração ou à genética; generiaco, genésico. 2. Relativo à genealogia das línguas, Geol. Que concerne à formação de um mineral, de uma rocha, de um solo, etc. Lóg. *Método genético*, método de exposição das teorias matemáticas, oposto ao método axiomático. (Nas ciências naturais e sociais, método de investigação baseado na análise do desenvolvimento dos fenômenos considerados.) Psic. Psicologia genética, estudo do desenvolvimento mental da criança e do adolescente, em relação às estruturas intelectuais do adulto. (A psicologia genética foi fundada por J. Piaget.)”

⁵ Esse conceito de material genético é o adotado pela Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 5 de junho de 1992, pelo Presidente da República, promulgada em 16.03.1998, por via do Decreto n. 2.519, de 16 de março de 1998.



grupos que foram classificados pela Lei n. 8.974, de 5 de janeiro de 1995, em seu Anexo II, do modo seguinte:

“ANEXO II — Classificação dos Organismos Geneticamente Modificados, de acordo com a Lei n. 8.974, de 5 de janeiro de 1995.

Grupo I: Compreende os organismos que preencham os seguintes critérios:

A. Organismo receptor ou parental:

- não-patogênico;
- isento de agentes adventícios;
- com amplo histórico documentado de utilização segura, ou com a incorporação de barreiras biológicas que, sem interferir no crescimento ótimo em reator ou fermentador, permita uma sobrevivência e multiplicação limitadas, sem efeitos negativos para o meio ambiente.

B. Vetor/Inserito

- deve ser adequadamente caracterizado quanto a todos os aspectos, destacando-se aqueles que possam representar riscos ao homem e ao meio ambiente, e desprovido de seqüências nocivas conhecidas;
- deve ser de tamanho limitado, no que for possível, às seqüências genéticas necessárias para realizar a função projetada;
- não deve incrementar a estabilidade do organismo modificado no meio ambiente;
- deve ser escassamente mobilizável;
- não deve transmitir nenhum marcador de resistência a organismos que, de acordo com os conhecimentos disponíveis, não o adquira de forma natural.

O. Microorganismos geneticamente modificados

- não-patogênicos;



— que ofereçam a mesma segurança que o organismo receptor ou parental no reator ou fermentador, mas com sobrevivência e/ou multiplicação limitadas, sem efeitos negativos para o meio ambiente.

D. Outros microorganismos geneticamente modificados que poderiam incluir-se no Grupo 1, desde que reünam as condições estipuladas no item C anterior;

— microorganismos construídos inteiramente a partir de um único receptor procariótico (incluindo plasmídeos e vírus endógenos) ou de um único receptor eucariótico (incluindo cloroplastos, mitocôndrias e plasmídeos, mas excluindo os vírus);

— organismos compostos inteiramente por seqüências genéticas de diferentes espécies que troquem tais seqüências mediante processos fisiológicos conhecidos.

Grupo II: Todos aqueles não incluídos no Grupo 1"

Em face desse quadro genérico a respeito do patrimônio genético, quando essenciais noções foram assentadas, a análise a seguir estará vinculada aos aspectos legais que o protegem, no ordenamento jurídico brasileiro.

2. - A proteção jurídica do patrimônio genético

2.1 - Constituição Federal de 1988

O Direito Constitucional Brasileiro, em termos de legislação positiva, não revela qualquer tradição no sentido de impor regras de tão alta hierarquia para proteger o patrimônio genético.

A Constituição de 1988 representa, portanto, a primeira manifestação no maior grau de disposições legislativas que cuidou de proteção a esse valor natural de tanta significação para a sociedade e preservação das fontes naturais de vida.

O constituinte de 1988, atento aos avanços contemporâneos das ciências biológicas e consciente de que o Brasil guarda a mais rica



diversidade biológica do mundo, fez inserir, no art. 225, § 12, da Carta Magna, a regra seguinte:

“Do Meio Ambiente

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao poder público:

I — preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II — preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III — definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV — exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V — controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

VI — promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

VII — proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.”



Do referido texto constitucional decorre, de modo expresso, a enorme preocupação revelada pelo legislador maior com os problemas vinculados à guarda do meio ambiente, como forma de preservar as gerações atuais e futuras dos avanços do desmedido desequilíbrio ecológico constatado, na atualidade, pelos cientistas que se preocupam em estudar as diversas formas de vida no seio do planeta.

A tutela jurídica da biodiversidade passou a ser considerada um Direito Constitucional de quarta geração, como caminho para compensar os estragos já produzidos na natureza pelas conquistas industriais e tecnológicas e a exploração desordenada e sem critério de recursos naturais e, no presente, o avanço científico a respeito do controle das diversas modalidades de seres humanos e de outros seres que vivem no planeta Terra.

É oportuno registrar que a Constituição Federal, no referente ao meio ambiente, demonstra, pela via dos dispositivos que a compõem, uma preocupação de protegê-lo com determinações legais que apresentem forte caracterização de validade, eficácia e efetividade.

Necessário que, para melhor conscientização dessa política legislativa constitucional, que se registre e considere de forma sistêmica, quando se lançar interpretação sobre tais dispositivos, o conteúdo dos mesmos.

Em razão do afirmado, a Carta Magna dispõe sobre o meio ambiente nos seguintes artigos:

a) No Título II, Dos Direitos e Garantias Fundamentais, está registrado no art. 5º, inc. LXXIII, que:

"Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:



.....

LXXIII — qualquer cidadão é parte legítima para propor ação popular que vise a anular ato lesivo ao patrimônio público ou de entidade de que o Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural, ficando o autor, salvo comprovada má-fé, isento de custas judiciais e do ônus da sucumbência;

.....;

b) Ao disciplinar a competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, no art. 23, inc. VI, determinou que:

"Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

VI — proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas;

.....

c) No campo, ainda, da fixação das competências, definiu no art. 24 que

"Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre:

VI — florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição;

.....

VIII — responsabilidade por dano ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico;

.....

d) Ao cuidar das funções institucionais do Ministério Público, outorgou competência a essa instituição para cuidar do meio ambiente, do modo seguinte:



“Art. 129. São funções institucionais do Ministério Público:

III — promover o inquérito civil e a ação civil pública, para a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos;

e) No Título VII, todo dirigido a regular a denominada Ordem Econômica e Financeira, consagrou no Capítulo I, definidor dos Princípios Gerais da Atividade Econômica, art. 170, VI, que:

“Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:

VI — defesa do meio ambiente;

f) No mesmo Título VII, no art. 174, explicita a Carta Magna que “Como agente normativo e regulador da atividade econômica, o Estado exercerá, na forma da lei, as funções de fiscalização, incentivo e planejamento, sendo este determinante para o setor público e indicativo para o setor privado bem como que o Estado favorecerá a organização da atividade garimpeira em cooperativas, levando em conta a proteção do meio ambiente e a promoção econômico-social dos garimpeiros (§ 3º)”.

g) A Constituição Federal, numa demonstração efetiva da sua preocupação em proteger o meio ambiente, em campo hierárquico constitucional, dispõe, ainda, no Capítulo III, do Título VII, ao cuidar da Política Agrícola e Fundiária e da Reforma Agrária, em seu art. 186, que: “Art. 186. A função social é cumprida quando a propriedade rural atende, simultaneamente, segundo critérios e graus de exigência estabelecidos em lei, aos seguintes requisitos:

I — aproveitamento racional e adequado;

II — utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente;



III — observância das disposições que regulam as relações de trabalho;

IV — exploração que favoreça o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores."

h) No Título VII, da Ordem Social, Capítulo II, Seção II, onde a Carta Maior define a política a ser adotada pelo Estado no referente à saúde do cidadão, presente está, mais uma vez, a preocupação do meio ambiente, ao ser definido no art. 200 que:

"Art. 200. Ao sistema único de saúde compete, além de outras atribuições, nos termos da lei:

I — controlar e fiscalizar procedimentos, produtos e substâncias de interesse para a saúde e participar da produção de medicamentos, equipamentos, imunobiológicos, hemoderivados e outros insumos;

II — executar as ações de vigilância sanitária e epidemiológica, bem como as de saúde do trabalhador;

III — ordenar a formação de recursos humanos na área de saúde;

IV — participar da formulação da política e da execução das ações de saneamento básico;

V — incrementar em sua área de atuação o desenvolvimento científico e tecnológico;

VI — fiscalizar e inspecionar alimentos, compreendido o controle de seu teor nutricional, bem como bebidas e águas para consumo humano;

VII — participar do controle e fiscalização da produção, transporte, guarda e utilização de substâncias e produtos psicoativos, tóxicos e radioativos;

VIII — colaborar na proteção do meio ambiente, nele compreendido o do trabalho."



i) No art. 220, integrante do Capítulo V, que por sua vez compõe o Título VIII, Da Ordem Social, está estabelecido que "A manifestação do pensamento, a criação, a expressão e a informação, sob qualquer forma, processo ou veículo, não sofrerão qualquer restrição, observado o disposto nesta Constituição" competindo, porém, a lei federal estabelecer os meios legais que garantam à pessoa e à família a possibilidade de se defenderem de programas ou programações de rádio e televisão que contrariem o disposto no art. 221, bem como da propaganda de produtos, práticas e serviços que possam ser nocivos à saúde e ao meio ambiente (§ 3º).

Por fim, a Carta Magna dedica todo o Capítulo VI, do Título VIII, voltado para proteger o meio ambiente:

"Capítulo VI — Do Meio Ambiente

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao poder público:

I — preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II — preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III — definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV — exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa



degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V — controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

VI — promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

VII — proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais à crueldade.

§ 2º. Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

§ 3º. As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

§ 4º. A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.

§ 5º. São indisponíveis as terras devolutas ou arrecadadas pelos Estados, por ações discriminatórias, necessárias à proteção dos ecossistemas naturais.

§ 6º. As usinas que operem com reator nuclear deverão ter sua localização definida em lei federal, sem o que não poderão ser instaladas."

Ao lado das disposições constitucionais acima reveladas, o ordenamento jurídico brasileiro tem recebido suporte de legislação infra-constitucional que fortalece as ações a serem desenvolvidas pelo Poder

Público e pela sociedade para proteger o meio ambiente e, conseqüente, zelar pela integridade e vitalidade do patrimônio genético.

2.2 - Legislação ordinária

Nesse campo, identifica-se na atualidade um quadro formado por vários diplomas legislativos, como, por exemplo:

a) o Decreto n. 2.519, de 16.03.1998, que promulgou a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinado no Rio de Janeiro, em 5 de junho de 1992, conforme publicação do D.O.U. de 17.03.1998;

b) a Convenção sobre Diversidade Biológica, que está anexa ao Decreto n. 2.519, supra mencionado;

c) a Lei Estadual do Acre de n. 1.235, de 9 de julho de 1997, que dispõe sobre os instrumentos de controle de acesso aos recursos genéticos do Estado do Acre e de outras providências;

d) a Lei n. 8.974, de 5 de janeiro de 1995, que regulamenta os incisos II e V do § 12 do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas para o uso das técnicas de engenharia genética e liberação no meio ambiente de organismos geneticamente modificados, autoriza o Poder Executivo a criar, no âmbito da Presidência da República, a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança, e dá outras providências;

e) o Decreto n. 1.752, de 20.12.1995, que revogou o Decreto n. 1.520, de 12 de junho de 1995, que dispõe sobre a vinculação, competência e composição da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança — CTNBio, e dá outras providências, regulando disposições da Lei n. 8.974, de 5 de janeiro de 1995;

f) a Instrução Normativa n. 1, de 5 de setembro de 1996, emitida pela Comissão Técnica Nacional de Biossegurança CTNBio, regulando o requerimento e a emissão de certificado de qualidade em



Biossegurança e a Instalação e o Funcionamento das Comissões Internas de Biossegurança — CIBio;

g) a Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências;

h) a Resolução n. 196-96, emitida pelo Conselho Nacional de Saúde, fixando diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos;

i) a Instrução Normativa n. 08-97, publicada no D.O.U de 31.07.97, expedida pela Comissão Técnica Nacional de Biossegurança — CTNBio, dispondo sobre manipulação genética e clonagem de seres humanos;

j) a Instrução Normativa 9, de 10 de outubro de 1997, publicada no D. Oficial da União de 16.10.97, pp. 23.487 e 23.488, expedida pela Comissão Técnica Nacional de Biossegurança — CTNBio regulando a intervenção genética em seres humanos;

k) a Lei n. 388/97, do Estado do Amapá, que dispõe sobre os instrumentos de controle do acesso à biodiversidade do Estado do Amapá e dá outras providências;

l) a Portaria n. 148, de 15 de junho de 1992, expedida pelo Ministro de Estado da Agricultura e Reforma Agrária, explicitando procedimentos a serem tomados em face do Regulamento de Defesa Sanitária Vegetal, aprovado pelo Decreto n. 24.114, de 12 de abril de 1934 e legislação fitossanitária complementar, considerando a importância a ser dada ao intercâmbio internacional de recursos genéticos vegetais ou germoplasma, destinado a aumentar a variabilidade genética necessária à pesquisa agropecuária, inclusive biotecnologia;

m) o Decreto n. 24.114, de 12 de abril de 1934, que aprovou o Regulamento de Defesa Sanitária Vegetal;

n) a Portaria n. 55, de 14 de março de 1990, que regulamentou a coleta, por estrangeiros, de dados e materiais científicos no Brasil;

o) o Decreto n. 98.830, de 15 de janeiro de 1990, que dispõe sobre a coleta, por estrangeiros, de dados e materiais científicos no Brasil, e dá outras providências;

p) a Portaria n. 106, de 14 de dezembro de 1991, expedida pela Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária, credenciando o Laboratório de Quarentena de Organismos Úteis para controle biológico de pragas e outros, situado no Centro Nacional de Pesquisa de Defesa da Agricultura (CNPDA/EMBRAPA, no Município de Jaguariúna no Estado de São Paulo).

3. - A interpretação da legislação protetora do patrimônio genético

Após a apresentação do panorama jurídico, em campo de direito legislado, sobre a proteção dada pelo legislador aos variados problemas da biodiversidade e do patrimônio genético, enfocando-os como instrumentos necessários para preservação do meio ambiente brasileiro, torna-se útil o estabelecimento de alguns princípios e regras que deverão ser seguidos na interpretação da legislação citada, quando aplicada.

No referente à postura do doutrinador e do aplicador da lei, quando tem necessidade de interpretá-la, em trabalho recente sob o título "O Código de Defesa do Consumidor na Jurisprudência do STJ", escrevi, após falar da missão desempenhada pela jurisprudência, sobre os questionamentos que devem ser enfrentados pelos operadores do direito, ao interpretar a lei, o seguinte:



"A adoção dessa técnica impõe-se pela impossibilidade de se compreender qualquer mensagem do direito aplicado a situações litigiosas concretas sem se vincular as idéias à necessidade de se distingui-lo 'no plano das abstrações daquele que dele cogita como realidade(s) concreta(s). É que não existe, concretamente, o direito; apenas, existem, concretamente, os direitos'." ⁶

A decisão jurídica emanada dos tribunais, especialmente dos que estão situados no topo da pirâmide criada pela estrutura organizacional e competência! fixada pela Carta Magna para o Poder Judiciário, exerce eficácia de cunho uniformizador e didático, por sugerir a estabilidade do sentido da norma quando colocada em debate em estado de concretude.

A doutrina, ao emitir a sua opinião sobre a mensagem contida na lei, tem um compromisso relativo com a segurança a ser determinada pela interpretação revelada e assumida, por não definir a sua aplicação a um caso determinado. Ela é influenciada pelos princípios teóricos que informam a ciência jurídica, princípios seguidos pelos vários ramos do Direito, sem ter vínculo maior com situações reais e com os fenômenos que a cercam em determinado momento cultural, econômico, social e político, tudo presente no litígio que está a exigir uma solução pelo Poder Judiciário.

A tarefa do intérprete doutrinário é esclarecer, em estado de generalidade, o conteúdo do direito positivo, tornando transparente a sua vontade e o objetivo que deseja alcançar. Ele colabora, portanto, com tal exercício hermenêutico, para que a regra estatal seja aceita ou rejeitada pela sociedade jurídica, procurando adaptá-la aos fluxos e refluxos provocados pelas variações fenomenológicas decorrentes dos interesses legislados, sem deixar de alinhar a sua eficácia formal e material às aspirações e determinações presentes na Carta Magna. Os métodos de

⁶ Eros Roberto Grau, in "O Direito Posto e o Direito Pressuposto", 2ª Ed., Malheiros, pág. 17.



interpretação adotados pelos doutrinadores e aplicadores do direito têm sido alvo de uma constante evolução. Busca a Ciência Jurídica fixar, no particular, um ponto de equilíbrio que estabeleça, ao se interpretar a norma jurídica, um estado quase perfeito de harmonia entre os anseios e necessidades do cidadão em situação de litígio e a vontade nela exposta. Aquele, o cidadão, em face de uma situação concreta, busca o reconhecimento do direito subjetivo que entende possuir, elevando tal pretensão como sendo o sentimento de paz buscada. Essa, a lei, embora tenha sido colocada no mundo jurídico para atingir tal finalidade — a de regular as relações entre os homens, assegurando vivência pacífica —, em muitas oportunidades reflete desvios de tais objetivos por atender a situações setorizadas reivindicadas pela ordem política, por fatos econômicos e até mesmo do próprio Estado.

Daí surge a necessidade dos métodos hermenêutico jurídicos serem constantemente atualizados, a fim de que se tornem úteis ao Direito quando aplicado.

Essa necessidade dos meios utilizados pela hermenêutica jurídica adaptarem-se aos fenômenos presentes no relacionamento dos cidadãos com os seus conflitos e, conseqüentemente, com o Poder que irá, em nome do Estado, solucioná-los, leva a se considerar que a postura a ser adotada pelo intérprete e pelo aplicador da norma há de seguir um padrão científico e vinculado a princípios gerais e específicos.

Certo, em face do exposto, a observação no sentido de que o que reproduz a intenção da norma deve ter sensibilidade para não “ênfatizar, em demais, o inafastável caráter de limitação das ordens axiológicas, no tocante às possibilidades de correspondência e sintonia com as mais altas aspirações dos Estados Democráticos, convindo ressaltar que inexistem condutas irrelevantes, à luz do Direito positivo, dado que o Direito não pode ser separado, por inteiro, da esfera dos valores tópicos, sendo como é um sistema que visa a ordená-los. Por esse



motivo, a lógica formal não é suficientemente sistemática, em que pese a imprescindível meta purificadora de uma linguagem jurídica o mais rigorosa possível.”⁷

Essa compreensão manifestada por Juarez Freitas bem demonstra, com real apreciação do fenômeno destacado, a necessidade, especialmente da jurisprudência, de adotar, na época contemporânea, métodos que, na verdade, possibilitem uma construção interpretativa da norma que não se afaste dos valores específicos que circundam o fato social e, notadamente, o litígio.

Com absoluta razão, apresenta-se, em passagem seguinte, outra manifestação do autor supra referido de que “O intérprete, sem esquecer do sistema, nem decidir contrariamente aos seus comandos superiores, deve buscar o prudente e o razoável, a escala ascendente, de modo, dialógico, aberto — sistemático no bom sentido do termo —, compenetrado de que visões estritas de cunho normativista resultam antijurídicas, especialmente porque a exegese do Direito não ocupa jamais um papel secundário, ainda que se deva admitir que os princípios nada mais são do que 'fórmulas de procura' de uma sistematicidade racionalmente fundamentada.”⁸

Juarez Freitas reforça o entendimento que acabo de revelar e que tem o meu apoio, fazendo lembrar que “O Direito é o reino da liberdade e das necessidades. Não pode assim o julgador, de modo simplório, operar exclusivamente com silogismos (formais), pois, se é verdade que estes são instrumentos úteis de que se vale o entendimento, no campo jurídico é de todo aconselhável abstrairmo-nos da interpretação (sistemática) e das dinamicidades das coisas, pois, em nos abstraindo, estaremos renunciando aos irrenunciáveis poderes éticos do juiz. Com

⁷ Juarez Freitas, in “A Interpretação Sistemática do Direito”, Malheiros, 1995, pág. 133.

⁸ Idem, pág. 134.



efeito, no caso do julgamento e da descoberta do comando jurídico aplicável, o sujeito nunca é exterior ao objeto (...)."⁹

O envolvimento da Ciência das Leis com as preocupações do Direito servir de melhor modo à sociedade e, conseqüentemente, ao cidadão, exige daqueles que, por determinação legal, são responsáveis pela construção jurisprudencial do ordenamento jurídico uma carga de atividade intelectual dirigida a situações reais, diferente da que é necessitada pelos doutrinadores para fixação de suas idéias, sem se falar na potencialidade do grau de responsabilidade que têm quando proferem suas decisões para o mundo exterior e em face de situações fáticas tornadas realidades.

Os sistemas utilizados pela hermenêutica jurídica (isto é, da ciência, da teoria e da doutrina da interpretação) quando aplicados pelos juizes, por serem vias determinadoras da jurisprudência, constituem fator de suma importância para facilitar a tarefa a ser desenvolvida em tal campo e para assegurar confiança nas decisões prolatadas.

A importância do domínio das regras e dos princípios da hermenêutica jurídica por parte do juiz, no exercício da sua função, foi destacada por Ferrara:¹⁰

"O juiz é o intermediário entre a norma e a vida: é o instrumento vivo que transforma a regulamentação típica imposta pelo legislador na regulamentação individual das relações dos particulares; que traduz o comando abstrato da lei no comando concreto entre as partes, formulado na sentença. O juiz é a viva vox jûris."

A seguir, fiz uma análise da evolução dos métodos de interpretação do direito adotados pela Ciência Jurídica, afirmando o que passo a registrar:

⁹ Idem, págs. 136/137.

¹⁰ Citação de Ferrara feita por Dilvanir José da Costa, na obra "Curso de Hermenêutica Jurídica", pág. 75, Del Rey.



"A hermenêutica tem presenciado em seu campo de atuação uma crescente evolução ao estudar os métodos de interpretação adotados para bem se aplicar a norma jurídica positivada.

De início, em simples processo de revisão, apenas, por exigência de ordem metodológica na apresentação dos assuntos discutidos, convém lembrar que o nosso sistema hermenêutico conhece as espécies da interpretação que abaixo vão expostas:

- a) Autêntica, doutrinária e judicial, no que se refere à fonte ou origem.
- b) Gramatical, histórica, lógica e sistemática, tendo em consideração sua extensão.
- c) Restritiva ou não ampliativa e extensiva, no que concerne aos efeitos da lei.

A evolução dos métodos de interpretação até então adotados pelos conjuntos de elementos jurídicos nos apresenta, conforme estudo apresentado por Dilvanir José da Costa,¹¹ o quadro que, com base no autor referido, passo a revelar, de modo resumido.

Em primeira fase, considere-se a influência exercida pela Escola de Exegese, nascida na França e iniciada com a codificação do Direito Civil, cujos postulados básicos eram:

- a) o culto ao texto da lei;
- b) o predomínio do controle do legislador;
- c) a condenação aos excessos de interpretação dos espíritos impacientes e progressistas;
- d) a adoção de dois métodos: o analítico e o sintático.

¹¹ Dilvanir José da Costa, in "Curso de Hermenêutica Jurídica", obra já citada.



A segunda fase é marcada pelo surgimento e vigência, entre 1819 e o final do Século XIX, da Escola Científica. Esta passou a defender métodos modernos de interpretação. Considera-se ter alcançado o seu apogeu com a publicação da obra de François Geny, intitulada "Méthode d'interpretation et sources en droit prive positif."

As máximas dessa corrente podem ser resumidas nos enunciados seguintes:

- a) a defesa da não-vinculação ao argumento da autoridade;
- b) a codificação fixa imobiliza o Direito na lei, ela é um obstáculo para o seu progresso e para a sua evolução;
- c) as leis não contêm toda a expressão do Direito;
- d) o Direito deve ser libertado dos textos e descer aos seus pressupostos e aos suportes fáticos e históricos;
- e) o Direito é fenômeno histórico (Savigny), espontâneo e não arbitrário;
- f) o Direito é a organização da utilidade social, sendo, portanto, a noção de fim, de finalidade ou utilidade social do Direito que deve visualizar o intérprete.

Em contra posição à Escola Científica surgiu a Escola de Interpretação Livre, no início deste Século, na Suíça.

Dilvanir José da Costa registra que André Franco Montoro, no trato do assunto, adverte que:

"O sistema da livre indagação obteve notável vitória, com a consagração de sua doutrina no Código Civil Suíço (1907), que estabelecia em seu art. 1º: 'Aplica-se a lei a todas as questões de Direito para as quais ela, segundo a sua letra ou interpretação, contém um dispositivo específico. Deve o juiz,



quando não encontra preceito legal apropriado, decidir de acordo com o Direito Consuetudinário e, na falta deste, segundo a regra que ele próprio estabelecerá se fora legislador'.¹²

Esta escola defende:

a) a interpretação da lei deve levar a um julgamento justo, isto é, o aplicador pode decidir contra *legem*, desde que seja para buscar o Direito justo;

b) os recursos tradicionais de interpretação deviam ser abandonados;

c) o juiz deve decidir de acordo com a regra que ele próprio estabelecerá se fosse o legislador, na ausência de lei ou costume;

d) o juiz obriga-se, ao interpretar a lei, a voltar-se para o seu foro íntimo.

Na busca de conciliar e harmonizar os pontos fundamentais das Escolas até então criadas, surgiu o método histórico-evolutivo ou da jurisprudência. Esse método recebeu adeptos em quase todas as partes do mundo, em face das regras defendidas manifestarem entendimento de que a lei não pode ser considerada produto da vontade do legislador. Este apenas declara o Direito, sem ser o seu criador. A lei deve ser considerada como fruto de um processo sociológico que se sobrepõe à vontade humana. Após ser aprovada, pelo processo legislativo próprio, ela cria vida própria, autônoma, e assim deve ser concebida.

Em síntese, tal método pressupõe para ser utilizado:

¹² Franco Montoro, in "Introdução à Ciência do Direito", SP, RT, 1993, pág. 378, cit. Por Dilvanir José da Costa, ob. cit., pág. 105.



a) a necessidade de serem considerados, na interpretação da lei, elementos lógicos vinculados com outros surgidos das condições reais da vida social;

b) o objetivo da interpretação é alcançar os fins de justiça e de utilidade social;

c) a lei deve ser adaptada ao momento dos fatos a que ela será aplicada;

d) a *ratio legis* pode mudar com o tempo;

e) o intérprete, diante da lei, deve observar não só o que o legislador pretendeu regular no momento da sua elaboração, mas, também, as transformações que podem surgir em face da evolução histórica dos fatos, isto é, o que ele, legislador, queria se vivesse no mundo atual.

Uma outra escola procura determinar que a lei deve ser interpretada em face da concepção dialética do direito e da hermenêutica.

Os adeptos de tal corrente (Carnelutti, Roberto Lira Filho, Nelson Saldanha, Sérgio Ferraz, etc.) defendem que a dúvida ou o contraditório no julgamento ou no esclarecimento da verdade são meios de aperfeiçoamento da norma jurídica positivada.

Em síntese, segundo essa Escola, *"Se o próprio Direito passa por um processo de reconstrução e retificação de conceitos, continuamente, em razão das transformações sociais decorrentes dos confrontos dialéticos, também a sua interpretação sujeita-se a esses impactos e vicissitudes, com repercussão no método, que seria o dialético,*



sempre em processo de retificação, reconstrução e aperfeiçoamento, acompanhando o Direito e o Homem"¹³.

Esse levantamento dos métodos de interpretação até então defendidos pelas escolas doutrinárias que se preocuparam com o tema demonstra a importância que deve ser dada, especialmente pelo juiz, aos princípios hermenêuticos a serem seguidos quando buscam extrair da lei toda a vontade nela contida.

Acrescente-se que Kar Engisk, ao escrever a obra "L'idée de concrétion dans le droit", conforme lembra Dilvanir José da Costa¹⁴ (ob. cit., pág. 119), lançou a idéia de que o direito tem consistência concreta, daí decorrendo a essência de sua interpretação.

O referido autor defende, portanto, um método de interpretação que deve considerar a própria natureza do Direito. Entende, em consequência, que a *"ordem jurídica não é constituída por um conjunto de leis: está estruturada, concretamente, por uma infinidade de atos individuais, e tais atos são mais que a simples aplicação das leis"*, conforme sintetiza Dilvanir José da Costa, ob. cit., pág. 120.

No que se refere ao Sistema de Interpretação da Lei no Direito Brasileiro, convém lembrar que há um panorama jurídico legal a discipliná-lo composto pelas normas seguintes:

a) Art. 126, do CPC: *"O juiz não se exime de sentenciar ou despachar alegando lacuna ou obscuridade da lei. No julgamento da lide caber-lhe-á aplicar as normas legais; não as havendo, recorrerá à analogia, aos costumes e aos princípios gerais de direito."*

b) Art. 127, do CPC: *"O juiz só decidirá por equidade nos casos previstos em lei."*

¹³ Dilvanir José da Costa, ob. cit., pág. 119.

¹⁴ Idem, pág. 119.



c) Art. 4º, da LICC: *"Quando a lei for omissa, o juiz decidirá o caso de acordo com a analogia, os costumes e os princípios gerais de direito."*

d) Art. 5º, da LICC: *"Na aplicação da lei, o juiz atenderá aos fins sociais a que ela se dirige e às exigências do bem comum".*

e) Art. 293, do CPC: *"Os pedidos são interpretados restritivamente, compreendendo-se, entretanto, no principal os juros legais."*

f) Art. 1.483, do CC: *"A fiança dar-se-á por escrito, e não admite interpretação extensiva."*

g) Art. 1.027, do CC: *"A transação interpreta-se restritivamente. Por ela não se transmitem, apenas se declaram ou reconhecem direitos."*

h) Art. 1.666, do CC: *"Quando a cláusula testamentária for suscetível de interpretações diferentes, prevalecerá a que melhor assegure a observância da vontade do testador."*

i) Art. 1.090, do CC: *"Os contratos benéficos interpretar-se-ão estritamente."*

j) Art. 85, do CC: *"Nas declarações de vontade se atenderá mais a sua intenção que ao sentido literal da linguagem."*

l) Art. 126, CC: *"Nos testamentos o prazo se presume em favor do herdeiro, e, nos contratos, em proveito do devedor, salvo quanto a esses, se do teor do instrumento, ou das circunstâncias, resultar que se estabeleceu a benefício do credor, ou de ambos os contraentes."*



m) Art. 47, CDC (Lei nº 8.078, de 11/09/90): *"As cláusulas contratuais serão interpretadas de maneira mais favorável ao consumidor."*

n) Art. 54, CDC (Lei nº 8.078, de 11/09/90): *"Art. 54 — Contrato de adesão é aquele cujas cláusulas tenham sido aprovadas pela autoridade competente ou estabelecidas unilateralmente pelo fornecedor de produtos ou serviços, sem que o consumidor possa discutir ou modificar substancialmente seu conteúdo."*

§ 1º A inserção de cláusula no formulário não desfigura a natureza de adesão do contrato.

§ 2º Nos contratos de adesão admite-se cláusula resolutória, desde que alternativa, cabendo a escolha ao consumidor, ressalvando-se o disposto no § 2º do artigo anterior.

§ 3º Os contratos de adesão escritos serão redigidos em termos claros e com caracteres ostensivos e legíveis, de modo a facilitar sua compreensão pelo consumidor.

§ 4º As cláusulas que implicarem limitação de direito do consumidor deverão ser redigidas com destaque, permitindo sua imediata e fácil compreensão."

o) Art. 49, VI, Lei de Direitos Autorais (Lei nº 9.610, de 19/02/98): *"Art. 49 — Os direitos do autor poderão ser total ou parcialmente transferidos a terceiros, por ele ou por seus sucessores, a título universal ou singular, pessoalmente ou por meio de representantes com poderes especiais, por meio de licenciamento, concessão, cessão ou por outros meios admitidos em direito, obedecidas as seguintes limitações:*



I — a transmissão total compreende todos os direitos do autor, salvo os de natureza moral e os expressamente excluídos por lei;

II — somente se admitirá transmissão total e definitiva dos direitos mediante estipulação contratual escrita;

III — na hipótese de não haver estipulação contratual escrita, o prazo máximo será de cinco anos;

IV — a cessão será válida unicamente para o país em que se firmou o contrato, salvo estipulação em contrário;

V — a cessão só se operará para modalidades de utilização já existentes à data do contrato;

VI — não havendo especificações quanto à modalidade de utilização, o contrato será interpretado restritivamente, entendendo-se como limitada apenas a uma que seja aquela indispensável ao cumprimento da finalidade do contrato."

p) Art. 2º, da Lei ns 9.307, de 23/09/96 (Lei da Arbitragem):
"A arbitragem poderá ser de direito ou de equidade, a critério das partes.

§ 1º Poderão as partes escolher, livremente, as regras de direito que serão aplicadas na arbitragem, desde que não haja violação aos bons costumes e à ordem pública.

§ 2º Poderão, também, as partes convencionar que a arbitragem se realize com base nos princípios gerais de direito, nos usos e costumes e nas regras internacionais de comércio."

q) Arts. 5º, 6º e 25, Lei dos Juizados Especiais (Lei nº 9.099, de 26/09/95): *"Art. 5º. O juiz dirigirá o processo com liberdade para determinar as provas a serem produzidas, para apreciá-las e para dar especial valor às regras de experiência comum ou técnica".*



"Art. 6º. O juiz adotará em cada caso a decisão que reputar mais justa e equânime, atendendo aos fins sociais da lei e às exigências do bem comum."

*"Art. 25. O árbitro conduzirá o processo com os mesmos critérios do juiz, na formas dos arts. 5º e 6º desta lei, podendo decidir por equidade."*¹⁵

Ultimo essas rápidas observações sobre o sistema a ser adotado, com base nos métodos criados pela doutrina e complementados pelos dispositivos legais supramencionados, para uma eficaz e efetiva interpretação da lei, afirmando que se deve trabalhar com olhos voltados para ela alcançar, também, os propósitos de harmonia sempre contidos em seu íntimo, mesmo agitada em campo de impactos sociais e econômicos vividos pela humanidade na época contemporânea, lembrando a observação posta por Juarez Freitas, no final de sua obra "A Interpretação Sistemática do Direito":¹⁶

"Em última instância, a interpretação sistemática é a interpretação jurídica, por essência. Deve o intérprete, com sabedoria, contribuir para a descoberta e para a formação tópica do sistema jurídico. De outra parte, é irrenunciável a luta pela formação de um Direito dotado de concatenação interna, sendo este um desafio para aplicadores e legisladores: oferecer uma ordem que se deixe interpretar plástica e maleavelmente de modo a se manter respeitável e garantidora da segurança das relações jurídicas. Em últimas palavras, toda a perquirição consciente e séria do intérprete jurídico para a suma tarefa ético-jurídica que consiste em, diante das antinomias, alcançar o melhor e o mais fecundo desempenho da interpretação sistemática em todos os ramos, com o escopo de fazer promissora e perspectiva de um Direito que se confirme dotado de efetiva coerência e de abertura. Em derradeiro, um Direito visto, ensinado e aplicado como o último sistema normativo do Estado Democrático."

¹⁵ A pesquisa da legislação foi feita nas obras de Theotônio Negrão (Código Civil e Código de Processo Civil...).

¹⁶ Juarez Freitas, ob. cit., Ed. Malheiros, págs. 188 e 189.



Tudo o que foi exposto, no entendimento que foi acabado de ser explicado, serve, com a necessária adequação, para ser utilizado na interpretação da legislação que cuida de proteger o patrimônio genético.

Necessário torna-se, apenas, que alguns princípios e regras específicos sejam estabelecidos, os quais penso que podem ser os seguintes:

a) a legislação referente ao patrimônio genético tem um significado que há de ser realçado em todos os momentos de sua aplicação: é aquele segundo o qual ela visa garantir a preservação dos recursos biológicos para beneficiar a integridade da qualidade de vida do cidadão;

b) a vontade da norma é de criar mecanismos que diminuam os riscos advindos das novas tecnologias, diminuindo a possibilidade de no futuro, as gerações conviverem com um meio ambiente degradado;

c) a manipulação de vários organismos que compõem a vida animal e vegetal produz inúmeras situações de acidentes ainda não conhecidos pelo homem, pelo que a prevenção é o melhor meio de evitar o fato consumado;

d) os aspectos científicos relativos ao patrimônio genético e à biossegurança são complexos e dotados de emaranhados que só são conhecidos por cientistas especializados e que, em muitas de suas experiências, não recebem o controle estatal;

e) o estudo técnico e jurídico da biossegurança, envolve a engenharia genética, o controle biológico, as convenções internacionais sobre biodiversidade, o exame de aspectos científicos, interesses de grupos econômicos, a necessidade de ser adotada uma ética específica, enfim, situações que se apresentam, na era contemporânea, como indefinidas e de aprofundadas repercussões;



f) o estudioso do direito, ao deparar-se com normas regulando as atividades vinculadas ao patrimônio genético, há de buscar em outros ramos científicos o exato conceito de entidades denominadas de biodiversidade, de engenharia genética, do que se pode compreender por genoma dos indivíduos, a problemática da adaptação dos genes, o problema da erosão genética, etc;

g) há, também, de ser considerado o posicionamento adotado pela Constituição Federal de 1988, quando adotou princípios ambientais que influem, de modo considerável, na configuração interpretativa da norma e que são: "Assim, no art. 225 da Constituição Federal, poderíamos destacar os seguintes princípios: a) princípio da obrigatoriedade da intervenção estatal (*caput* parágrafo primeiro); b) princípio da prevenção e da precaução *caput* v. g., § 1º, inc. IV, com a exigência do EIA/RIMA); c) princípio da informação e da notificação ambiental (*caput* e parágrafo primeiro, IV); d) princípio da educação ambiental (*caput* e § 1º, VI); e) princípio da participação (*caput*); f) princípio do poluidor pagador (§ 3º); g) princípio da responsabilidade da pessoa física e jurídica (§ 3º); h) princípio da soberania dos Estados para estabelecer sua política ambiental e de desenvolvimento com cooperação internacional (§ 1º do art. 225 combinado com as normas constitucionais sobre distribuição de competência legislativa); i) princípio da eliminação de modos de produção e consumo e da política demográfica adequada; j) princípio do desenvolvimento sustentado: direito intergerações (*caput*)."¹⁷

4 — Considerações finais

A primeira conclusão firmada sobre o tema é que ele envolve estudos aprofundados que não podem ser feitos, com resultados positivos, em um simples trabalho.

¹⁷ Os princípios registrados foram extraídos da obra "Biodiversidade e Patrimônio Genético no Direito Ambiental Brasileiro", da autoria de Celso Antônio Pacheco Fiorillo e Adriana Diaféria, Ed. Max Limonad, págs. 30 e 31.



Em campo doutrinário há muito que ser construído. Identifica-se, no atual estágio da doutrina, uma intensidade de pronunciamentos feitos pelos estudiosos do assunto, o que denota o profundo interesse que o tema vem suscitando para os formadores das estruturas da ciência jurídica. Destaco, entre tantas outras obras e artigos publicados a respeito, dois bons livros bem estruturados:

a) BIOSSEGURANÇA E BIODIVERSIDADE — CONTEXTO CIENTÍFICO E REGULAMENTAR, da autoria de Marcelo Dias Varrella, Eliana Fontes e Fernando Galvão da Rocha, editada pela Del Rey, 1998;

b) BIODIVERSIDADE E PATRIMÔNIO GENÉTICO NO DIREITO AMBIENTAL BRASILEIRO, da autoria de Celso Antônio Pachecho Fiorillo e Adriana Diaféria, editada pela Max Limonada, 1999.

Outras publicações que tenho consultado contêm, também, mensagens de boa qualidade científica e que contribuem para a formação de uma convicção segura sobre o assunto e a legislação que está lhe sendo aplicável.

Registro, como manifestação final, que os aspectos envolvendo a proteção do patrimônio genético são inúmeros. Alguns podem ser destacados:

a) os limites éticos e jurídicos à experimentação humana;¹⁸

b) o significado econômico e político dos problemas da biodiversidade;¹⁹

c) a discussão do momento a respeito do plantio de soja geneticamente modificada, a chamada soja transgênica;

¹⁸ A respeito, ver interessante estudo que está posto na Revista do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro, n. 6, 1997, da autoria de Paulo José Leite Farias, pág. 162 e segs.

¹⁹ Ver trabalho de Maurício Coutinho Mercadante A, na Série de Estudos da Assessoria Legislativa, Câmara dos Deputados, 1992



d) a decisão anunciada, ultimamente, pelo Governo Federal de determinar a rotulação dos alimentos transgênicos, isto é, geneticamente modificados;

e) a discussão sobre a proposta de emenda constitucional do Governo e de um projeto de lei que tornam bem de propriedade da União todo o patrimônio genético brasileiro, exceto o humano e o chamado conhecimento tradicional associado de comunidades locais e indígenas;

f) o comportamento que o Estado e a sociedade deverão adotar em decorrência dos avanços da engenharia genética e da biotecnologia, a respeito de questões como a da clonagem de seres humanos, a fecundação *in vitro*, a dos transplantes de órgãos, a de transplantes de cérebros, etc, conforme lembrado pelo Ministro Antônio de Pádua Ribeiro, em seu discurso de abertura do Seminário Internacional Sobre Direito da Biodiversidade, realizado em 11 de maio de 1999, pelo Centro de Estudos Judiciários, do Conselho da Justiça Federal, com apoio do Superior Tribunal de Justiça;

g) a discussão sobre a possibilidade ou não do Poder Judiciário conceder, em liminar, na atualidade, quando a Ciência ainda está indefinida, autorização para que empresas possam cultivar transgênicos (caso de milho transgênico plantado em área experimental no Rio Grande do Sul, autorizado por liminar);

h) a polêmica existente a respeito da autorização ultimamente dada pelo Ministério da Agricultura e do Abastecimento a uma determinada empresa para produzir e comercializar, no País, cinco variedades de soja geneticamente modificada; uma corrente entende que tal autorização só podia ser dada, de modo conjunto, com os Ministérios do Meio Ambiente e da Saúde, de acordo com a Lei Nacional de Biossegurança;

i) a acusação que está sendo feita à Ciência Jurídica de que não está acompanhando a dinâmica dos fatos sociais e a evolução da Ciência e das suas descobertas;

j) a necessidade dos juristas desvencilharem-se do emaranhado de dúvidas legais causadas pelos problemas trazidos pela Biotecnologia, conforme adverte Francisco Vieira Lima Neto, Chefe de Departamento, no Curso de Direito da UFES, em artigo sob o título "Direito e Clonagem", publicado na Revista "Justiça e Poder", maio de 1999;

k) o direito das classes menos favorecidas economicamente de serem beneficiadas por técnicas de tratamento que utilizam elementos genéticos, como por exemplo, a que está sendo utilizada por cardiologistas americanos com relação aos problemas de doenças cardíacas;

l) as dificuldades para reprimir a biopirataria;

m) a discussão existente sobre o princípio posto no art. A- do projeto da Declaração Universal sobre o Genoma Humano e os Direitos do Homem, elaborado pela UNESCO, de que "O genoma humano, em seu estado natural, não deve servir para ganhos financeiros";

n) a necessidade do Direito adotar regras mais claras e precisas sobre a revolução que está acontecendo na natureza, há 45 anos, quando foi descoberta a estrutura do DNA e, posteriormente, a clonagem da ovelha Dolly, em ano bem recente;

o) o desconhecimento que o homem tem a respeito dos riscos de consumo de produtos alterados geneticamente e o impacto que a mutação de alimentos pode produzir sobre o equilíbrio da natureza;

p) é possível permitir aos pesquisadores que mudem alguns genes do organismo sem saber se tal produzirá resultados nocivos;

q) a necessidade ou não de regular a disputa existente entre os cientistas para decifrar o mapa dos genes humanos,

r) o interesse bilionário da indústria farmacêutica sobre o conhecimento detalhado do genoma do homem;

s) o que poderá acontecer com a reprodutiva, quando há previsão, pelo seu uso, de um mundo dominado por humanos geneticamente melhorados;

t) a possibilidade de uma pessoa ser clonada sem saber, sem conceder autorização;

u) a necessidade de meditar sobre a clonagem de mortos;

v) a existência de um caminho aberto permitindo, pela via da clonagem, a manutenção de uma população exclusivamente feminina;

w) a visão dos cientistas internacionais sobre a proibição existente no Brasil da manipulação das células reprodutivas, isto é, proibição da clonagem (Lei n. 8.974 — Lei da Biossegurança).

O tema é, realmente, apaixonante. A ciência jurídica debruça-se sobre os vários ângulos que o homem, em alta velocidade, está construindo. O homem sempre buscou um mundo novo que lhe fosse melhor. A sua permanente insatisfação com o presente constitui um incentivo para que a Ciência avance em seus caminhos à procura de descobertas. Pronunciamentos de cientistas, filósofos e pensadores devem ser registrados como fecho deste trabalho. Ei-los:

“O que está em jogo é nada menos que decidir se a procriação deve continuar a ser uma atividade humana, se as crianças devem ser produzidas em vez de geradas e se é



uma boa coisa, do ponto de vista humano, dizer sim a uma estrada que levará, na melhor das hipóteses, a racionalidade desumanizada do Admirável Mundo Novo." (Leon Kass, filósofo e bioquímico.)

"Por trás da repulsa humana aos defeitos genéticos emerge a imagem de um ser humano perfeito. O significado verdadeiro de defeito, anormalidade, doença e risco pressupõe uma imagem como essa, uma espécie de modelo de perfeição." (Daniel Callahan, especialista em Ética da Ciência.)

"Até hoje a ética da questão nunca me preocupou. O estudo da natureza faz um homem pelo menos tão insensível quanto a natureza. Segui meu caminho, sem prestar atenção a nada a não ser ao objetivo que estava buscando..." (O protagonista de "A Ilha do Dr. Moreau" escrito por H. G. WELLS.)

"Alguns dizem que não deveríamos agir contra a natureza, mas isso é ilógico, porque toda vez que curamos ou prevenimos alguém de uma doença estamos agindo contra a natureza" (LEE SILVER, microbiologista.)

"Não sou nenhum tolo. Sei o que está preocupando as pessoas. Acontece que este é o meu trabalho. Não tem nada a ver com criar cópias de seres humanos. Durmo muito bem à noite." (Ian Wilmut, embriologista, criador de Dolly.)

"A situação está madura para que haja um grande número de tentativas, legais ou ilegais, no sentido de clonar seres humanos. Continuar ou não com as pesquisas é uma decisão que não deve ser tomada pelos cientistas e sim pelo público em geral — os senhores querem ou não que elas prossigam?" (James Watson, co-descobridor da estrutura do DNA, após o anúncio do nascimento do primeiro bebê de proveta há 20 anos — 1978.)²⁰

²⁰ Os pronunciamentos em destaque foram extraídos do jornal Folha de S. Paulo, quinta-feira, 6 de agosto de 1998, Caderno intitulado "GENÉTICA".

